Eniko Fulop
Digitally signed by Eniko Fulop
Date: 2023.06.16 08:47:47 +03'00'

BULETIN DE VERIFICARE PENTRU INSTALATII RX CU DETECTOR UTILIZATE IN MAMOGRAFIE

(Mammomat Inspiration, Mammomat Fusion, Mammomat Revelation)

NR.600001025695 DATA: 31.01.2023

UNITATEA SANITARA	**Spitalul Municipal Gheorghieni**		
SERVICIUL	**Laboratorul de RX-diagnostic - Ambulatoriul de specialitate**		
ADRESA LA APARAT	**Bdul Lacu Rosu 16, 535500 ,Gheorghieni,jud. Harghita**		
APARATUL	**Mammomat**	TIP	**Inspiration**
SERIA	**11557**	AN DE FABRICATIE	**2020**
PRODUCATOR	**Siemens Healthcare Gmbh**		
ASR Echipament (furnizare)	**VG 1473/2016**		
Autorizație Beneficiar	**CI RI 2348/2022**		
Autorizație Manipulare	**Nr.VG 2275/2022**		

INTERVENTIA EFECTUATĂ:

Verificare

APARATE FOLOSITE:

DENUMIRE	SERIE	CERTIFICAT
Service PC (laptop)	na	na
Multimetru Fluke 87	79001249	E-26/6.01.2021
Aparat pt. masurat rezist de impamantare	FH7300090043	FH7300090043/23.08.2021
Dozimetru Ray SafeX2 SoloR/F	296440-292483	o10216106i296440/ o10216333i292483
Dozimetru ambient	33023	CC 186 / 16.09.2021
Cheie Dinamometrica	21040323	CC21040323 / 29.03.2021
Adaptor curent - tensiune	ABMA Z237A	52422/17.06.2022

Documente utilizate:

1. Instructiuni de operare
2. Protocol de intretinere
3. Scheme electrice

VERIFICARI DE SECURITATE MECANICA

Nr.	DENUMIREA OPERATIILOR	VALOARE IMPUSA	VALOARE MASURATA	ADMIS (Da/Nu)	OBS
1	Functionalitate frane	Oprire fermă	Oprire ferma	Da	
2	Verticalitate stativ	± 1°	1°	Da	
3	Verificari cabluri si contragreutati	Conform specificatiilor fabricantului		Da	
4	Verificari ale elementelor de fixare	Conform specificatiilor fabricantului		Da	Uzual: 25 N
5	Echilibrare tub RX	Conform specificatiilor fabricantului		Da	

VERIFICARI DE ELECTROSECURITATE

Nr.	DENUMIREA OPERATIILOR	VALOARE IMPUSA	VALOARE MASURATA	ADMIS (Da/Nu)	OBS
1	Culoare conductor de protectie	GALBEN-VERDE	GALBEN-VERDE	Da	
2	Rezistenta conductor de protectie	Max. 0,2 Ohm	0,147 Ohm	Da	
3	Curenți de scurgere echipament	Max. 0,5 mA	2µA	Da	
4	Priza de pamant	Conform certificat PRAM	N/A	Da	Cade in sarcina beneficiarului

VERIFICARI ALE PARAMETRILOR FUNCTIONALI

Nr.	DENUMIREA OPERATIILOR	VALOARE IMPUSA	VALOARE MASURATA	ADMIS (Da/Nu)	OBS
1	Alinierea campului de radiatie X cu campul luminos	2 % SID (13 mm)	10 mm	Da	
2	Alinierea campului de radiatie X fata de torace	Depasire max. 5 mm dinspre torace	4 mm	Da	
3	Doza medie glandulara	Maxim 2,5 mGy	1,24mGy	Da	
4	Forta de compresie	150 N timp de 60 sec ± 20 N	144N	Da	
5	Debitul dozei la detector	Min. 2,5 mGy/s	4,27 mGy/s	Da	
6	Precizia inaltei tensiuni	± 1 kV	0,90Kv	Da	La valorile 28, 30, 32 kVp
7	Calitatea radiatiei X HVL	Mo/Mo min 0,32 max 0,4 Mo/Rh min 0,38 max 0,46 W/Rh min 0,49 max 0,59	0,55	Da	La valoarea de 28 kV 50 mAs
8	Evaluare imagine (factor efect de repetare)	Max 0,3	0,10	Da	La valoarea de 28 kV 63 mAs
9	Calitate imagine	Fibre min 5 Particule min 4	4 4	Da	Se utilizeaza fantoma

		Mase min 4	4		ACR (RMI 156)
10	Rezolutie spatiala	Min 5,8lp/mm	6 lp/mm	Da	Se utilizeaza fantoma cu linii pereche de 5, 6,7,8 lp/mm
11	Verificare contrast monitor	Verificare vizuala praguri 5%, 95%	Da	Da	

VERIFICARI ALE PARAMETRILOR DE RADIOPROTECTIE

Nr.	DENUMIREA OPERATIILOR	VALOARE IMPUSA	VALOARE MASURATA	ADMIS (Da/Nu)	OBS
1	Radiatia de scapari a tubului RX prin cupola	1 mGy/h	N/A	DA	Verificare facuta de producator cupola
2	Prezenta si functionarea luminii rosii de avertizare	Se verifica vizual si functional		NU	Rezolvarea necomformitatii cade in sarcina detinatorului
3	Existenta materialelor (anexelor) de radioprotectie	Conform aut de utilizare sau listei de livrare		DA	Necesar ASR Rezolvarea necomformitatii cade in sarcina detinatorului

CONCLUZIE:

Aparatul respectă normele de funcţionare conform specificaţiilor tehnice precum şi normele de radioprotecţie în vigoare. Conform prevederilor legale in vigoare, urmatorul Buletin de Verificare trebuie emis in maxim 12 luni de la data prezentului.

Executant verificare
Balhaceanu Andrei
Permis Nivel 2, 1678/2022

Balhaceanu Andrei

Digitally signed by Balhaceanu Andrei
Date: 2023.01.31 19:42:20 +02'00'

SOCIETATEA SIEMENS HEALTHCARE S.R.L. J40/7684/2016 BUCUREŞTI - ROMÂNIA

ANEXA

La Buletinul de Verificare nr.600001025695 din 31.01.2023

Sistemul se compune din:

Descriere	Siemens P/N	Serie	An fabricatie
Mammomat Inspiration Stativ	10140000	11557	2020
Generator	Fara cod	Fara serie	Nespecificat
Cupola Rx P40 MoW	031222509	8566	2020
Tub radiogen P40 MoW	10643085	577839	2020
Detector digital LMAM-2	10643085	L23-02679	2020
Colimator Basic	10926909	1628	2020
Consola	10139605	9411	2020
Sistem achizitie AWS	11268015	1431	2020
Brat rotativ	Fara cod	Fara serie	Nespecificat
Ecran protector Pb(0,5mm Pb)	Fara cod	Fara serie	Nespecificat
Monitor 19” MX194-SI	1171888	33417129	Nespecificat